

**EMBOSSSED RELEASE PAPER AND PRODUCTION THEREOF**

**Publication number:** JP9141812

**Publication date:** 1997-06-03

**Inventor:** JIROUMARU YASUSHI; MATSUBA HIROMITSU;  
FUJIMORI YOSHIRO

**Applicant:** OJI PAPER CO

**Classification:**

- international: **B29C59/04; B32B29/06; D21H27/00; B29C59/04;  
B32B29/00; D21H27/00; (IPC1-7): B32B29/06;  
B29C59/04; D21H27/00**

- european:

**Application number:** JP19950300232 19951117

**Priority number(s):** JP19950300232 19951117

Report a data error here

**Abstract of JP9141812**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent that air enters the gap between an selfadhesive sheet and an article to expand a surface by providing a large number of fine discontinuous recessed parts to a release treatment surface and making the opposite surface thereof smooth. **SOLUTION:** At first, polyethylene is laminated to both surfaces of fine paper with a basis wt. of 110g/m<sup>2</sup> in a thickness of 20μm. Further, a silicone resin is applied to the single laminate surface to perform release treatment to obtain single-side release paper. Embossing processing is applied to the release treatment surface of the single-side release paper (moisture; 4-8%) thus obtained at 60-80 deg.C under conditions of 1300mm width and the total pressure of 130t by using a metal carving roll with a mesh size of 65 and depth of 65μm. The emboss depth of the embossed release paper produced by this method becomes 25μm and only the release surface thereof is subjected to embossing processing. When a self-adhesive sheet is peeled from this release paper and bonded to other article, it can be prevented that air enters the gap between the self-adhesive sheet and the article to expand a surface and, since the rear surface of the release paper is smooth, excellent processing aptitude is obtained.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-141812

(43)公開日 平成9年(1997)6月3日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 3 2 B 29/06			B 3 2 B 29/06	
B 2 9 C 59/04		9446-4F	B 2 9 C 59/04	C
D 2 1 H 27/00			D 2 1 H 5/00	B

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号	特願平7-300232	(71)出願人	000122298 王子製紙株式会社 東京都中央区銀座4丁目7番5号
(22)出願日	平成7年(1995)11月17日	(72)発明者	次良丸 靖 岐阜県中津川市中津川3465-1 本州製紙 株式会社中津工場内
		(72)発明者	松葉 浩充 岐阜県中津川市中津川3465-1 本州製紙 株式会社中津工場内
		(72)発明者	藤森 芳郎 岐阜県中津川市中津川3465-1 本州製紙 株式会社中津工場内

(54)【発明の名称】 エンボス剥離紙及びその製造方法

(57)【要約】

【課題】 剥離処理面が微細かつ不連続な凹部を多数有し、その反対面が平滑である粘着シート用に適した剥離紙を提供する。

【解決手段】剥離面側に金属製のエンボス型付けロールを、背面側に表面が平滑な弾性ロールを使用してエンボス加工した剥離紙の製造方法。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 紙基材の少なくとも片面に剥離処理を施したのちエンボス加工してなるエンボス剥離紙において、剥離処理面が微細かつ不連続な凹部を多数有し、その反対面が平滑であることを特徴とする粘着シート用エンボス剥離紙。

【請求項2】 紙基材の少なくとも片面に剥離処理を施し、剥離面側に金属製のエンボス型付けロールを、背面側に表面が平滑な弾性ロールを使用してエンボス加工したことを特徴とする粘着シート用エンボス剥離紙の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は粘着シート用の剥離紙に関する。特に、粘着シートを剥離紙から剥がし、他の物品等に貼り付けたとき、粘着シートと該物品の間に空気が入って表面がふくれることを防止することができ、さらに背面が平滑であることによって加工適性に優れ、工程数を節約できる粘着シート用エンボス剥離紙、及びその製造方法を提供するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、シール、ラベル等の粘着シートとして、粘着面に凹凸を設けたものが広く用いられている。これは、粘着シートを物品等に貼りつけるときに、シートと物品間に入った空気を粘着面の凹凸によって生じる隙間から逃がすことによって、シート表面がふくれることを防ぐためである。

【0003】例えば、特開昭59-44750には粘着フィルムの粘着剤の表面にエンボス加工を施す技術が開示されている。また、特開昭59-78285には粘着フィルムの粘着面を保護する剥離フィルムの表面をエンボス加工し、そのエンボス面が転写されることによって粘着面に凹凸が生じさせる技術が開示されている。

【0004】更に特開平6-20043には、粘着層と剥離紙の両面に凹凸部を設ける技術が開示されている。このように、粘着シートの粘着面もしくは粘着面を保護する剥離シート、あるいはその両方に凹凸を設ける方法としては、通常エンボス加工処理が用いられている。エンボス加工処理とは、圧接された金属製彫刻ロールと弾性ロールとの間をエンボス加工する面を金属ロール側に通すことによって行われている。

【0005】しかし、通常剥離シートに用いられるのは比較的薄い紙に剥離処理を施したものであるため、このような方法でエンボス加工を行った場合、剥離シートの剥離面のみならずその背面にまで凹凸が生じてしまうことが避けられなかった。

【0006】このように、背面に凹凸が生じることによって、エンボス加工後、背面に印刷等の加工が困難であること、また剥離シートと粘着シートと積層した後に巻取にしたり、もしくは平版にして積み重ねた場合、粘着

シートの表面に剥離シート裏面の凹凸が転写されてしまい、粘着シートの外観を著しく損なうという問題が生じていた。

【0007】そのため、剥離シートをエンボス加工した場合は、図1のようにさらに背面に樹脂塗工や、若しくはフィルムラミネート等の手段によって背面を平滑に処理する工程が必要であった。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記の事情を鑑みてなされたもので、粘着シートを剥離紙から剥がし、他の物品等に貼り付けたとき、粘着シートと該物品の間に空気が入って表面がふくれることを防止することができ、さらに背面が平滑であることによって加工適性に優れ、工程数を節約できる粘着シート用エンボス剥離紙、及びその製造方法を提供するものである。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、紙基材の少なくとも片面に剥離処理を施してなる剥離紙において、剥離処理面が微細かつ不連続な凹部を多数有し、その反対面が平滑であることを特徴とする粘着シート用剥離紙である。

【0010】また本発明は、紙基材の少なくとも片面に剥離処理を施し、剥離面側に金属製のエンボス型付けロールを、背面側に表面が平滑な弾性ロールを使用してエンボス加工したことを特徴とする粘着シート用エンボス剥離紙の製造方法である。

【0011】本発明者らは、研究の結果、エンボス加工において、金属製彫刻ロールと表面が平滑な弾性ロールを使用することによって、剥離処理面にのみエンボス加工でき、背面が平滑なエンボス剥離紙を得ることができるという知見を得た。

【0012】次に本発明をさらに詳しく説明する。まず、本発明に使用する基材である剥離紙には特に限定はなく、その用途に応じて通常使用されるものから適宜選択できるが、例えば、米坪50～200g/m<sup>2</sup>の上質紙の両面にポリエチレンラミネートが施されたものに剥離処理したものが特に好適に使用できる。その場合、ラミネートの厚みは10～40μmであることが好ましい。

【0013】また基材剥離紙の含有水分率は2～8%が好ましく、エンボス加工の型付け易さの面から特に4～6%が好適である。そして、前記剥離紙にエンボス加工を施す彫刻ロールの方としては、剥離処理面に微細かつ不連続な凹部を付与できるものであれば種々のものが使用できるが、絹目模様や格子模様が有効であり、特に繊維の流れに逆らった斜め絹目やひし形等のダイヤ模様が特に好適に使用できる。

【0014】また、弾性ロールとしては、表面が平滑でエンボス型の入っていないロールであれば何でも使用できるが、耐久性等を考慮すると硬度85°～95°の硬質ゴムロールが特に好適に使用できる。

【0015】エンボス加工を行う際の圧力、温度、速度、張力等の条件は、基紙の厚さや目的とするエンボスの深度に応じて自由に設定するものであるが、中でも温度条件はエンボスによる凹部の深度に与える影響は大きい。例えば80～110g/m<sup>2</sup>の上質紙を基紙とする場合は60～80℃が好ましい。

【0016】

【実施例】本発明を以下の実施例によりさらに詳細に説明する。但し本発明の内容は実施例に限られるものではない。

【0017】（実施例1）まず米坪110g/m<sup>2</sup>の上質紙の両面にポリエチレンを20μm厚さにラミネートした。さらに片方のラミネート面にシリコン樹脂を塗布して剥離処理を行い、片面剥離紙を得た。

【0018】上記によって得た片面剥離紙（水分量4～8％）に60～80℃の条件で剥離処理面に65メッシュ、深度65μmの金属彫刻ロールを用い、1300mm幅、総圧130tの条件でエンボス加工を行った。この方法で製造したエンボス剥離紙のエンボス深度は25μmであり、また図2に示すように、剥離面のみエンボス加工され、背面は全く平滑であった。

【0019】（実施例2）エンボス加工時に48メッシュ、深度65μmの金属彫刻ロールを使用した外は実施例1とまったく同様にしてエンボス剥離紙を得た。この方法で製造したエンボス剥離紙のエンボス深度は60μmであり、また、実施例1と同様に背面は全く平滑であった。

【0020】実施例1、2より明らかなように、本発明

によって得られた剥離紙は剥離面がエンボス加工され、背面が平滑のままであるため、背面に改めて樹脂塗工等によって平滑化处理をする必要がなく、工程が節約できる。また、金属ロールのメッシュ等、エンボス条件を変えることによって、エンボス深度を調節し、その用途に応じたエンボス剥離紙を得ることができる。

【0021】

【発明の効果】以上述べてきたように、本発明によって、粘着シート用の剥離紙に関する。特に、粘着シートを剥離紙から剥がし、他の物品等に貼り付けたとき、粘着シートと該物品の間に空気が入って表面がふくれることを防止することができ、さらに背面が平滑であることによって加工適性に優れた粘着シート用エンボス剥離紙を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】従来例を示す断面図である。

【図2】本発明剥離紙の実施例を示す断面図である。

【図3】本発明の製造方法をしめす説明図である。

(3a) 彫刻ロールRの表面拡大図である。

(3b) 上下ロールの圧接部分の断面拡大図である。

(3c) 弾性ロールR'の表面拡大図である。

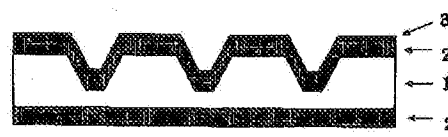
【符号の説明】

- 1 紙層
- 2 樹脂層
- 3 剥離剤層
- R 金属製彫刻ロール
- R' 弾性ロール
- P 剥離紙

【図1】



【図2】



【図3】

